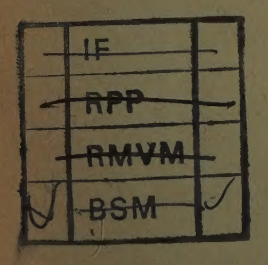
Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde
Bulletin Suisse de Mycologie

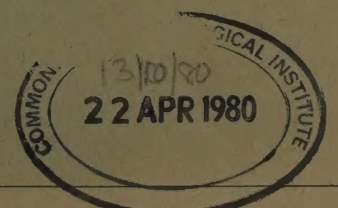
SZP BSM

58. Jahrgang
April 1980

4 *Sondernummer 115*

Inhalt Sommaire





Benteli Verlag Bern

Erscheint am 15. jeden Monats

Unsere Sondernummern werden an nachfolgende Institute vermittelt:

Inland: Die Botanischen Institute der Universitäten von Basel, Bern, Fribourg, Genf, Lausanne, Neuenburg, Zürich und ETH Zürich.

Ausland:

Amsterdam	Nederlandsche Mycol. Vereeniging
Barcelona	Instituto Botanico
Barcelona	Junta de Ciéncias Naturals
Belgrad	Muséum d'histoire naturelle du Pays Serbe
Bordeaux	Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences
Bruxelles	Les Naturalistes Belges
Budapest	Borbasia, Institut de botanique systématique de l'Université
Cambridge	(USA), Harvard University, Farlow Herbarium and Library
Cincinnati	(USA), Lloyd Library and Museum
Exeter	Devon, British Mycological Society
Gand	(Belgien), Bibliothèque de l'Université
Halle	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Hamburg	Elias-Fries-Gesellschaft für Pilzforschung
Helsinki	Finnland, Suomen Sieniseura r. y.
Innsbruck	Botanisches Institut der Universität
Karlsruhe	Deutsche Gesellschaft für Pilzkunde
Kew	England, Imperial Mycological Institute
Kopenhagen	«Friesia» Nordisk Mycologisk Tidskrift
Leipzig	Abteilung für angewandte Pilzkunde der landwirtschaftlichen Institute der Universität
Lisboa	«Broteria»
Lisboa	Portugaliae Acta Biologica, Universidade
Lund	Schweden, Institute of Systematic Botany, University
Lyon	Société Linnéenne
Michigan	(USA), University
München	Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung an der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie
New York	Mycological Society of America
Oyonnax	France, Société des Naturalistes
Paris	Laboratoire de Cryptogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle
Paris	Société Mycologique de France
Prag	Československá Vědecká Společnost pro Mykologii
Prag	Museum Nationale Pragae, Sectio Botanica
Rabat	Maroc, Institut Scientifique Chérifien
Sarajevo	Yougosl. Bioloski Institut
Stockholm	Svensk Botanik Tidskrift
Stuttgart	Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung
Tucumán	Argentinien, Universidad Nacional (Fundación Miguel Lillo)
Uppsala	Schweden, Institute of Systematic Botany, University
Valognes	France, Malençon G.
Wien	Österreichische Mykologische Gesellschaft
Wien	Sydowia-Annales

SZP Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

BSM Bulletin Suisse de Mycologie

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko,
association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Adolf Nyffenegger, Muristrasse 5, 3123 Belp, Tel. 031 81 11 51. Vereinsmitteilungen müssen bis am letzten Tag, literarische Einsendungen spätestens am 20. des Vormonats im Besitze des Redaktors sein, wenn sie in der laufenden Nummer erscheinen sollen.
Druck und Verlag: Druckerei Benteli AG, 3018 Bern, Tel. 031 55 44 33, Postcheck 30-321.
Abonnementspreise: Schweiz Fr. 27.–, Ausland Fr. 29.–, Einzelnummer Fr. 4.–. Für Vereinsmitglieder im Beitrag inbegriffen.
Insertionspreise: 1 Seite Fr. 220.–, ½ Seite Fr. 120.–, ¼ Seite Fr. 65.–.
Adressänderungen: melden Vereinsvorstände bis am 2. des Monats an *Mme Jacqueline Delamadeleine, Rue des Combes 12, 2034 Peseux*
Nachdruck: auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

58. Jahrgang – 3018 Bern, 15. April 1980 – Heft 4
Sondernummer 115

Adressänderung des Tox-Zentrums

Die neue Adresse lautet:

Tox-Zentrum, Klosbachstrasse 107, 8032 Zürich
Tel. dringend: 01 251 51 51
Tel. nicht dringend: 01 251 66 66

Nouvelle adresse du centre de toxicologie

Adresse actuelle:

Tox-Zentrum, Klosbachstrasse 107, 8032 Zurich
Tél. urgence: 01 251 51 51
Tél. non urgence: 01 251 66 66

Ein Beitrag zur Kenntnis des Märzschnecklings, Hygrophorus marzuolus (Fr.) Bres.

Von Norbert Gerhold, Innstrasse 18, A-6040 Neu-Rum bei Innsbruck

Alle Beobachtungen, Angaben und Folgerungen beziehen sich auf die weitere Umgebung Innsbrucks und dürfen nicht unbesehen auf andere Gebiete übertragen werden!
1973 fand ich am 10. Mai das erste Mal den Märzschneckling. Er ist seither, zusammen mit den Nagelschwämmen *(Strobilurus)*, für mich zum Symbol des erwachenden Pilzjahres geworden. Einigen Angaben in der Literatur «sass ich dabei richtig auf». Wissenschaftler wie Laien gewinnen von einer unvoreingenommenen Zusammenarbeit. Die wissenschaftlichen Arbeiten werden vollständiger und das Wissen der Laien bewusster.
Ein Beispiel für ein solches «Aufsitzen» möchte ich bringen. Am 23. April 1978 ging ich südwestlich von Innsbruck auf die Suche. Ich durchstreifte beharrlich die Fichtenbestände und mied selbstverständlich die trockenen, sonnseitigen Föhrenstandorte; das Ergebnis war null. Am 29. April 1978 ging ich wieder einen Teil des Gebietes ohne Erfolg ab. Da erhielt ich von Josef Abenthung, einem Einheimischen, den Hinweis, dass die sonnseitigen Föhrenwälder fündig wären. Am Abend rief er an, dass er Schneepilze gefunden habe. Am 30. April zeigte er mir welche am Standort, etwa 770 m Seehöhe. Zuvor hatte ich weiter entfernt auf einem ausgesprochen trockenen, vielfach von Föhren bestandenen Steilhang (etwa 850 m) auch Glück. Was mich aber besonders überraschte, waren die verstreuten Funde auf diesem Steilhang am 3. Juni 1978! Wer vermutet schon unter solchen Bedingungen den Schneepilz?

Das Beobachtungsmaterial

Die Abhänge des Karwendels, die in den betreffenden Höhenlagen vornehmlich aus Sedimenten der Inntalterrasse bestehen und hauptsächlich sonnseitig sind, und das sogenannte Mittelgebirge südwestlich und südöstlich von Innsbruck (ebenfalls vielfach Inntalterrassen-Sedimente) sind Fundstellen. Sie liegen zwischen 700 und etwa 1100 m. Dank aussprechen will ich allen jenen, die mich beraten haben und mir Mitteilungen machten, besonders Herrn Prof. Dr. Meinhard Moser. Auch er fand den Schneepilz bei Innsbruck u.a. bei Föhrenbeständen und bestätigte so meine Beobachtung.
An den unten angegebenen Tagen war meine Pilzsuche erfolgreich. Tage ohne Funde führte ich nur an, wenn mir dabei das negative Ergebnis auch wichtig erscheint.

1973: 10. Mai.
1974: 27. und 31. März; 4. und 10. April.
1975: 19., 23., 24. und 29. April.
1976: Wegen der Trockenheit nur drei erfolglose Pilzwanderungen.
1977: 24. Februar kein Fund; 5., 12., 13., 22., 26. und 27. März; 23., 24. und 30. April; 1., 12. und 19. Mai.
1978: 7. und 18. März kein Fund; 14. und 31. März; 1., 3., 6., 8., 9., 10., 15., 18., 21., 24. und 30. April; 1., 4., 19., 27. und 28. Mai; 1. und 3. Juni; 8. Juni kaum erkennbare Reste.
1979: 10., 17. und 25. März sowie 10. April (Neuschnee an diesem Tag) kein Fund; 13., 21. und 28. April; 6., 13., 19., 20. und 24. Mai; 3. Juni kein Fund.

Für Fundmitteilungen 1978 und 1979, die das bearbeitete Gebiet betreffen, danke ich Josef Abenthung, Lorenz Knoll, Erich Mayr, Reinhold Pöder, Josef Kühtreiber (21. Mai 1978 im äusseren Stubaital) und Jörg Thien.
Im Innsbrucker Raum gibt es eine ganze Reihe von Pilzfreunden, die ihre mehr oder weniger geheimen Plätze regelmässig besuchen.

Die Abhängigkeit von der Witterung

Fruchtkörper erschienen in 7 Beobachtungsjahren nur im extrem trockenen Frühjahr 1976 nicht. Der Pilz ist also den Verhältnissen sehr gut angepasst, oder er hat hier eben einen optimalen Standort. Für detalliertere Angaben, zum Beispiel die Quantität in Abhängigkeit von der Witterung im vorangegangenen Zeitabschnitt, sind meine Beobachtungen nicht ausreichend; besonders der Zeitraum ist zu kurz. Aber einiges lässt sich für das Erscheinen an sich, also ohne Berücksichtigung der Quantität, bereits aussagen. Die Niederschläge im vorausgehenden Herbst sind nicht so entscheidend (trockener Herbst 1977). Ebenso spielen die Niederschlagsmengen im Dezember, Januar und Februar nicht die Rolle, die man ihnen zumessen könnte (trockener Februar 1975, nicht sehr niederschlagsreicher Dezember 1977, Januar und Februar 1978). M. Moser hält (mündliche Mitteilung) eine tieferreichende Bodengefrornis für schädlich; seiner Meinung nach sind also wärmere Winter oder eine entsprechende Schneedecke vorteilhaft. Kurze Föhnperioden, denen Niederschläge folgen, haben keine negative Wirkung – der Boden ist gut durchfeuchtet, der Föhn noch zu kalt, und die Fruchtkörper wachsen weitgehend unter Erde, Streu oder Laub heran. Schneefreiheit im März ist nicht sonderlich fördernd, starke Schneefälle im April sind nicht hinderlich, Wärme im Mai bei ausreichender Feuchtigkeit ist sicher nicht schlecht. Entscheidend ist hingegen die Durchfeuchtung des Bodens in der Erscheinungszeit März, April und Mai. Es handelt sich wahrscheinlich einfach um einen Frühjahrspilz, der sich dem Jahresrhythmus angepasst hat und zu seiner Zeit fruchtet, unabhängig davon, ob es etwas kälter oder wärmer ist. Natürlich benötigt er entsprechend tiefe Bodentemperaturen und Feuchtigkeit. Interessant wäre es, für die Temperatur und die Feuchtigkeit die Bandbreite festzustellen. Aber allein schon die lange Erscheinungszeit spricht dagegen, dass er unbedingt die Zeit der Schneeschmelze braucht. Fast entsteht der Eindruck, dass eine mässige Wärme im Mai, verbunden mit Feuchtigkeit, ihm auch zusagt. So war besonders reizvoll das gleichzeitige Auftreten (700–900 m) von Märzschneckling und Maipilz *(Calocybe gambosa)* am 12. Mai 1977 und am 19. Mai 1978. Aber diese Fragen erfordern weitere Beobachtungen, die zu eingehenden Untersuchungen reizen. Warum fruchten die Myzelien im selben Bereich nicht gleichzeitig? Warum gibt es nicht nur einen Wachsstumsschub bei einem Myzel, sondern es kommen durch längere Zeit hindurch immer wieder weitere Fruchtkörper? Warum gibt es bei ihnen so auffallende Grössenunterschiede? Warum sind manche Fruchtkörper nach kurzem Erscheinen so gross und warum bleiben, zumindest lange Zeit hindurch, die mancher Nester klein? Bei der Vorliebe der Tiere für den Schneepilz ist die längere Überlebenschance für grosse Exemplare gering; auch die Möglichkeit des Übersehens ist bei oftmaliger Begehung bei so vielen Beispielen auszuschliessen. Dass auch ursprünglich kleine Fruchtkörper zu stattlicher Grösse heranwachsen können, wenn sie genügend Zeit haben, bewies ein Versuch mit etwa 10 Stück. Ich markierte sie am 3. April 1978 und deckte sie mit Buchenlaub zu. Am 30. April waren sie noch unberührt; ein Stück davon war schon recht vermodert. Am 4. Mai waren sie teils vermodert, teils von Tieren abgefressen. Die Reste im Boden zeugten von grossen Fruchtkörpern. Sie waren lange klein geblieben, starker Neuschnee konnte ihnen nichts anhaben, und sie waren mit der Zeit zu stattlichen Exemplaren herangewachsen.

Die Lebensgemeinschaft mit Waldbäumen

Schnecklinge sind überwiegend Mykorrhizapilze. Für den Märzschneckling steht die Fichte als Begleitbaum ausser Zweifel. Sehr wahrscheinlich sind Tanne und Buche Partner. Reine Buchenwälder und reine Tannenwälder befinden sich nicht im bearbeiteten Gebiet. Die Föhre kann sehr wahrscheinlich in Lebensgemeinschaft mit dem Schneepilz existieren. Reine Föhrenwälder, die in einem Durchmesser von 50–60 m nicht mit Fichten, besonders jungen, untermischt sind, findet man im besprochenen Gebiet wohl schwerlich. Es gibt allerdings Hinweise in der Literatur, dass die Föhre als Begleitbaum auftritt, so bei W. Kastner (siehe die Literaturangaben). Die Lärche darf ausser Betracht gelassen werden. Eine besondere Fragestellung wäre die nach der Gemeinschaft mit der Zirbe.

Die Bodenbeschaffenheit

Karbonatgesteine in irgendeiner Form im Untergrund sind notwendig, weil Angaben aus reinen Silikatgebieten fehlen. Kalk, Dolomit und Quarzphyllit sind nach M. Moser (mündliche Mitteilung) in Nordtirol Standorte. Die Sedimente der Inntalterrasse enthalten häufig neben anderen Gesteinen auch Kalk und (oder) Dolomit. Kennzeichnend für den pH-Wert ist das Nebeneinander-Auftreten von Besenheide *(Calluna vulgaris)* und Erika *(Erica carnea)*. Auch in lockeren Beständen von Heidelbeeren *(Vaccinium myrtillus)* kommt der Märzschneckling vor. Mit Vorbehalt gebe ich den pH-Wert 5 an. Bodenbedeckung: Laub, Streu, Moos, Gras.

Die Höhenlage

Die meistbesuchten Vorkommen liegen zwischen 750 und 900 m, alle zwischen 700 und etwa 1100 m oder knapp darüber. Die Höhen über 900 m habe ich zuwenig begangen; trotzdem überraschte das konsequente Fehlen über 1100 m scheinbar ohne ersichtlichen Grund. Da ein Höhersteigen des Pilzes als sicher gelten darf (aus anderen Gebieten sind ja Vorkommen in grösserer Höhe bekannt), wären viele Begehungen in verschiedenen Gebieten notwendig. Der Pilz kann ja streckenweise fehlen; das Auffinden ist durch seine besondere Erscheinungsweise recht erschwert; man kann leicht zur falschen Zeit in ein Gebiet kommen. Die Fruchtkörper können zu sehr verschiedenen Zeiten erscheinen. Man kann zwei Monate lang ein Gebiet abgehen und stösst dann erst auf Fruchtkörper. Anderswo trifft man ganz unerwartet auf sie. Manche Standorte gibt es, wo man lange Zeit hindurch immer wieder neue Fruchtkörper findet. Bei meinem Beobachtungsmaterial, das nur rund 400 Höhenmeter umfasst, drängt sich der Schluss auf, dass die Erscheinungszeit unabhängig von der Höhenlage ist. Es gibt Plätze, die jedes Jahr abgeerntet werden können; andere verraten sich nicht in jeder Pilzsaison. Die vielen Vorkommen lassen vermuten, dass weite Bereiche von Märzschnecklingsmyzelien durchsetzt sind.

Mit Schlussfolgerungen aus Einzelbeobachtungen muss man vorsichtig sein. So glaubte ich bei einem einsamen Fund in einem kleinen Fichtenbestand, der in ein grosses Gebiet mit Kiefern eingestreut ist, die in der Literatur gefundene Meinung bestätigt, dass er eben Fichtenbegleiter ist. Ich liess lange Zeit Föhrenwälder ausser Betracht, was sich aber als eine hinderliche, vorgefasste Meinung herausstellte. Grundsätzlich muss auch mit regionalen Unterschieden gerechnet werden.

Die intensive Beschäftigung mit der Natur wird mit einem tieferen Erleben der Umwelt belohnt. Die Aufgaben der Wissenschaftler und der Laien ergänzen sich. In diesem Sinne möchte ich all jenen, die ihre Erfahrungen im verborgenen sammeln, Mut machen, ihr Wissen doch zugänglicher zu machen.

In der angegebenen Literatur findet man weitere Arbeiten, die für den Märzschneckling wichtig sind.

Zusammenfassung

Meine Beobachtungen über *Hygrophorus marzuolus* (Fr.) Bres. wurden in der weiteren Umgebung von Innsbruck gemacht und stammen aus den Jahren 1973–1979. Die Fundstellen befinden sich zwischen 700 und 1100 m. Er bevorzugt hier die trockenen sonnseitigen Hänge; in Innsbruck werden vergleichsweise durchschnittlich 940 mm Niederschlag im Jahr gemessen. In den Haupterscheinungsmonaten März, April und Mai ist Feuchtigkeit, verbunden mit mässiger Wärme, für das Wachstum der Fruchtkörper förderlich. Kennzeichnend für den pH-Wert ist das Nebeneinander von *Calluna vulgaris* und *Erica carnea*. Der Pilz bildet mit Fichte, Tanne, Buche und Föhre eine Lebensgemeinschaft. Er scheint im besprochenen Raum einen optimalen Standort zu haben. Wegen möglicher regionaler Unterschiede muss man bei Übertragung der Erfahrungen auf andere Gebiete vorsichtig sein.

Résumé

Mes observations sur *Hygrophorus marzuolus* (Fr.) Bres. ont été faites dans les environs d'Innsbruck et datent des années 1973 à 1979. Les lieux de découvertes se situent entre 700 et 1100 m. Il préfère les versants secs et ensoleillés. A titre de comparaison, on mesure en moyenne à Innsbruck 940 mm de pluie par année. Dans les principaux mois d'apparition, mars, avril et mai l'humidité et une chaleur modérée favorisent la croissance du champignon. La proximité de *Calluna vulgaris* et *Erica carnea* est une caractéristique de son habitat. Le champignon forme une communauté avec les épicéas, les sapins blancs, les hêtres et les pins sylvestres. Il semble avois dans l'espace évoqué un habitat optimal. Compte tenu des différences régionales, il faut être prudent en rapportant ses expériences dans d'autres régions.

Literatur

Kastner, W. (1963): Bemerkenswerte Pilzvorkommen in der näheren und weiteren Umgebung von Nürnberg. Abhandlungen d. Naturhist. Ges. Nürnberg, Bd. 33, S. 19–20.

Kraft, M.-M. (1958): Sur la répartition d'Hygrophorus marzuolus (Fr.) Bres. Bulletin de la Société botanique suisse, Bd. 68, S. 254–288.

Kraft, M.-M. (1959): (Note complémentaire), ebenda Bd. 69, S. 246–248.

Kreisel, H. (1977): Handbuch für Pilzfreunde, Bd. 3, S. 402–403.

Krieglsteiner, G.J. (1978): Kartierung von Grosspilzen. Zeitschrift für Mykologie, Bd. 44 (2), S. 228, 230–231.

Moser, M. (1978): Die Röhrlinge und Blätterpilze, 4. Auflage, S. 81, Nummer 3.1.1.3.15.

Erste unmittelbare Erkenntnisse bezüglich der Existenz der Sporen

Von A. Ubrizsy, Istituto Botanico dell'Università, I-00100 Roma

Zum Zeitpunkt des Entstehens beider unterschiedlichen Meinungen betreffend die Fortpflanzung der Pilze bestand eine gewisse Gemeinsamkeit: Theophrast (zwischen 372 und 287 v. Chr.) erklärte, dass es sich bei Pilzen um Lebewesen handelt, deren Dasein sich im Grenzgebiet zwischen Pflanzen- und Tierwelt bewegt. In seinem Werk «Geschichte der Pflanzen» ist er der Meinung, dass das Nichtvorhandensein von Früchten bei Pilzen keinerlei Schwierigkeiten verursacht, besonders im Hinblick auf die Tatsache, dass andere pflanzliche Lebewesen existieren, die keinerlei Wurzeln, Blätter, Stämme, Zweige, Blüten, Früchte usw. aufweisen.

Jedoch Theophrast verfällt verhältnismässig schnell in gewisse Unsicherheiten, und zwar, wenn er sich mit der Herkunft der Trüffel befasst und versucht, vage Lösungen mit «man sagt» zu unterbreiten, und ausserdem zugesteht, dass es sich bei der Fortpflanzung mittels Samen[1] um die spontane Zeugung handelt (der Grundgedanke seines Lehrmeisters Aristoteles), und unter anderem sagt: «... es handelt sich bei der Zeugung und Beschaffenheit um Pflanzen, die unterirdische Früchte zeugen, wie Trüffel, ... und es wird von einigen Besonderheiten bezüglich derartiger Pflanzen berichtet. Man sagt, dass ihre Entstehung mit den herbstlichen Regenfällen und Gewittern eng verbunden sei ..., jedoch andere behaupten, dass die Fortpflanzung mittels Samen erfolgt, denn auf den Stränden von Mitilene erscheinen sie nicht bevor die grossen Regenfälle nicht die Samen von Tiari herbeiführen ...» – Die Überzeugung, dass der Donner bei der Erzeugung von Pilzen eine bedeutende Rolle spiele, war eine weitverbreitete Meinung und wird auch in den Werken der Klassiker erwähnt, zum Beispiel bei Juvenal (60–140 n. Ch.), Plutarch (46–120 n. Ch.) sowie in denen der Renaissance, zum Beispiel H. Bock (1498–1554). Ausserdem findet man eine weite Verbreitung dieser Idee in den verschiedenen ethnischen Völkergruppen, zum Beispiel in Guatemala, im Süden von Mexiko, unter den Hindus.

Theophrast erklärt, dass die Fortpflanzung mittels Samen sowie die spontane Zeugung von gleicher Bedeutung seien. Diese gewisse Unentschlossenheit sowie die Tatsache, dass es unmöglich ist, mit blossem Auge die Samen der Pilze zu erkennen, könnten die Ursachen sein, weshalb man in den darauffolgenden Jahrhunderten mehr dazu geneigt war, der Idee der spontanen Zeugung zu folgen, zum Nachteil der Fortpflanzung mittels Samen. Die auf Theophrast basierende Idee der spontanen Fortpflanzung wurde mehr und mehr mit phantasievollem Volksglauben bereichert, wie folgt: a) Pilze entstehen aus der zersetzten Lymphe der Bäume als pathologische Auswüchse oder aber b) sie bilden sich aus dem Sperma des Hirsches in der Brunftzeit (wie Dioskorides im ersten Jahrhundert nach Christus berichtete); und hierauf basiert die Bezeichnung *«boletus cervinus» (Elaphomyces),* die von den Naturforschern des 16. Jahrhunderts (V. Cordus, A. Lonicerus, P. A. Mattioli) benutzt wurde; c) die Pilze entstehen aus der Fäulnis der Erde oder aber d) sie bilden sich aus dem Stein, als versteinerter Harn des Luchses *(Polyporus tuberaster),* während sich e) die Trüffel aus Erdverhärtungen bilden, wie Plinius berichtet (23–79 n. Chr.), der sich jedoch auf Theophrast beruft: «Die Trüffel befinden sich auf der Insel von Mitilene, wo mittels Überschwemmungen die Samen in die Ebene gespült werden.» Die Idee, die Herkunft der Pilze mit dem Erdboden in Verbindung zu bringen, wurde von Nikander (um 185 v. Chr.) verfolgt.

---

[1] Im vorliegenden Artikel werden die Pilze mit dieser Bezeichnung versehen, gemäss ihrer ersten Forscher/Entdecker und deren Nachfolger, bis zum Jahre 1788, als Hedwig die Bezeichnung «Sporen» einführte.

Texte antiker griechischer Schriftsteller (wie z.B. Nikander, Tarentino) und deren Nachfolger (Dioskorides, Plinius) bezüglich der Züchtung von Pilzen beziehen sich auf die unmittelbaren Erkenntnisse über die Fortpflanzung mittels Samen. Athenäus (2.–3. Jahrhundert n. Chr.) bezieht sich in seinem Werk «Deipnosophistai» auf Nikander, in dem er die Züchtung von Pilzen mit Hilfe von den gedüngten Wurzeln des Feigenbaums *(Psalliota bispora)* beschreibt, während Tarentino (wie uns J. Ruelle in seinem Werk «De natura stirpium», herausgegeben im Jahre 1536, berichtet) sich auf die Züchtung von *Pholiota aegerita* bezieht, wobei bewässerte Pappelstämme verwendet wurden unter Zusatz von Gärungsmitteln, die zweifellos ebenfalls Stücke der Pilze selbst enthielten.

Es kann daher gesagt werden, dass bezüglich der mykologischen Erkenntnisse «ante litteram» in der Antike noch Zweifel über die Fortpflanzung mittels Samen bestanden, jedoch jene These nicht weiter verfolgt wird. Im Mittelalter, als dem Studium der Pilze, wie vielen anderen Wissenschaften, wenig Bedeutung zukam, begrenzten sich die wenigen Autoren (wie z. B. die heilige Hildegard, Albertus Magnus), die sich mit Pilzen befassten, indem sie sich auf die Erkenntnisse antiker Schriftsteller bezüglich der spontanen Erzeugung beriefen (Albertus Magnus kann als ein wirklicher Vorläufer des Rinascimento angesehen werden mit seinen Übersetzungen ins Lateinische sowie seinen Kommentaren über die Werke der alten Griechen). Während der Renaissance wurden oftmals Erkenntnisse aus den Werken der Griechen, Latiner und Araber erneut vorgeschlagen, jedoch die Naturforscher des 16. und 17. Jahrhunderts gaben diese Erkenntnisse in unvollständiger und oftmals ungenauer Form weiter.

Es war unmöglich, die allgemeine Verwirrung zu beseitigen zusammen mit der Unsicherheit über die Herkunft der Pilze, bis nicht eine gewisse Klarheit über die wirkliche Beschaffenheit der Pilze geschaffen werden konnte. Ihre besonderen Eigenschaften verbannten sie in das Grenzgebiet zwischen Pflanzen- und Tierwelt; die relative Kurzfristigkeit des Lebenszyklus verursachte oftmals, dass die Klassiker sowie die Schriftsteller der Renaissance gewisse Zweifel über ihre Beschaffenheit als «perfekte» Pflanzen hegten, sie mit Meeresschwämmen verwechselten oder der Fauna zuschrieben, wie in dem schon erwähnten Fall des *«boletus cervinus»* (der gleichen Ansicht ist G. Donzelli in seinem Werk «Teatro farmaceutico dogmatico e spagirico», das im Jahre 1681 in Venedig veröffentlicht wurde).

Es wurde ebenfalls die Meinung vertreten, dass Pilze nach Vollendung ihres Lebenszyklus eventuell dem Reich der Mineralien zugeschrieben werden könnten, da sie sich in Bimsstein verwandelten. Paracelsus vertrat die Ansicht, es handle sich um Schwefelbildungen. Im 17. Jahrhundert stieg die Anzahl der Autoren, die glaubten, dass es sich bei Pilzen um pflanzliche Kristallisierungen handle. Der Mechanismus des 18. Jahrhunderts liess auch dieses Gebiet nicht ruhen. Man versuchte, die Fortpflanzung der Pilze mittels der Lehre des Mechanismus zu erklären. Ähnliche Meinungen werden in den «Memoires de l'Académie Royale des Sciences», Paris, vertreten: Die Nahrungssäfte des Erdbodens nehmen gemäss der Jahreszeiten verschiedenartige Formen an und bilden Gefüge, deren Salze sich zersetzen. Dieser Prozess verursacht die Entsteheung kleiner und tiefgehender Gefässe, die durch die Luft sowie andere Faktoren diesem Gefüge besondere Formen verleihen. Diese Idee des 17. Jahrhunderts unterscheidet sich kaum von jener des Aristoteles, der da sagte: Einige Pflanzen sowie Insekten und fast alle Schalentiere erhalten sich durch spontane Fortpflanzung (generatio aequivoca) und entwickeln sich aus anorganischen Stoffen oder auflösbaren Stoffen im Fäulniszustand, deren Hauptelemente mit «Erde», «Wasser», «Hitze» und «Körper» bezeichnet werden können und somit den Ursprung organischer Substanzen darstellen.

Auch die Chemiker jener Epoche gaben ihre Erklärungen ab: Durch Kristallisierung, ähnlich wie bei der Entstehung des «Baumes der Erkenntnis», vollständig mit Zweigen und Früchten, aus einer Mischung von Quecksilber, Silber und Nitrat, – so könnten sich auch die Sporen aus chemischen Zusammensetzungen generieren.

Ausserdem gab es Anhänger, die sich auf religiöse Argumente stützten und annahmen, dass die Fortpflanzung mittels Samen vor sich gehe, da es Gottes Wille sei, dass sie sich fortpflanzen und verbreiten mögen in ihrer besonderen Art, und es gäbe nichts, was sich «neu» kreieren könne.
Die beschreibenden Werke für Pilzkunde bereicherten sich erheblich mit neuen Erkenntnissen im 16. und 17. Jahrhundert, jedoch die meisten Schriftsteller versuchten, Beschaffenheit und Herkunft der Pilze so weit als möglich nicht zu berühren. Einerseits waren sie nicht bereit, die Idee der spontanen Zeugung zu akzeptieren, anderseits waren sie nicht in der Lage, das Gegenteil zu beweisen, und gaben daher ohne jegliche Kritik die Meinungen der Klassiker weiter.
Diejenigen hingegen, die ohne jegliche kritische Nachforschung die pflanzliche Herkunft der Pilze vertraten, gelangten mühelos zu folgender Überlegung: Aller pflanzlicher Ursprung basiert auf Samen, und somit entstehen auch die Pilze durch Samen. «Es ist nicht angebracht, abzustreiten, was man nicht sehen kann»: Das Nichterkennen der Pilzsamen wurde mit der Tatsache erklärt, dass auch Bäume teilweise Samen haben, die fast unsichtbar sind; im Vergleich zu Pilzen müssten daher diese Samen mit blossem Auge nicht erkennbar sein.
Die Zahl der Anhänger, die der Meinung des Aristoteles nachkam bezüglich der Entstehung der Pilze («plantae sine semine ex putredine»), bereicherte sich mit berühmten Naturforschern der Renaissance, unter anderem E. Barbaro (1454–1492), der sich im Werk «Corollarium in Dioscoridem libri V» (Venedig 1516) darauf begrenzt, Vorläufer zu zitieren. Zum Beispiel: «... aber Porfirius erkennt die Pilze nicht als Nahrungsmittel, sondern als Söhne der Götter, da es erscheint, als ob sie ohne Samen entstehen»; und bezüglich der *Pietra fungifera* schreibt er wie folgt: «Aus dem Stein, und hauptsächlich vom *lapis lyncurius (Polyporus tuberaster)*, im Volksmund vereinfacht Luchs, entsteht ein Pilz von ausserordentlicher Beschaffenheit; wenn man seinen Stamm am unteren Ende abschneidet, jedoch ein Stück im Stein belässt, so entsteht ein neuer Pilz. Somit erhält der Stein seine Fruchtbarkeit.» Der Franzose J. Ruelle (1479–1537) schreibt in seinem in Basel erschienen Werke «De Natura Stirpium libri tre» (1537): «Die Trüffel nimmt ihren Ursprung von einem samenartigen Gebilde» und schreibt im weiteren: «Humus itaque, fermento ignis coelestis imbuta, globatur et caloris adminiculo fervens, in haec tubera coalescit. Caeterum non desunt, qui sementica judicent orogine», das heisst, die Wärme der Sonne und «coelestibus aquis, tonitru, fulgetro, calore et ventorum impetu menitus in terrae viscera», Wind, Donner, Wärme und Regen verursachen die Entwicklung der Pilze. Ausserdem kann man noch H. Bock zitieren (d.h. Tragus), der im Werk «De stirpium, maxime earum quae in Germania nascuntur» (Strassburg, 1552) erklärt, dass die Pilze weder Kräuter noch Wurzeln, Blüten oder Samen seien, sondern dass es sich um die überflüssige Feuchtigkeit des Erdbodens, der Bäume, faulenden Holzes und anderes handle und ihre Entstehung durch Donnerschlag herbeigeführt würde.
Im 16. Jahrhundert, zu einem Zeitpunkt, als sich die Erfahrungswissenschaften einer grösseren Anerkennung erfreuten, konnte der antike Glaube beseitigt werden, jedoch die Frage der Fortpflanzung blieb weiterhin ungeklärt. Durch «Versuche» konnte nunmehr bestätigt werden, dass Samen nicht vorzuweisen waren. Somit musste zugegeben werden, dass Pilze zum Beispiel «aus sauren Lösungen der feuchten Erde entstehen», wie Hadrianus Junius (A. Jonghe, 1512–1575) in seiner Monographie über *Phallus hadriani* «Phalli, ex fungorum genere ...» (Delft 1564) schreibt. Ein vertieftes Studium dieses Werkes, mit unsicheren Bemerkungen über die Herkunft, zeigt eine Beschreibung der Beschaffenheit der Pilze von äusserster Genauigkeit, jedoch mit einem kurzen, vagen Hinweis auf eine mystische Herkunft: «Im Innern des Pilzes befindet sich eine gewisse Menge von einer zähen Flüssigkeit, gallertartig und ähnlich saurer Milch, mit einem höheren spezifischen Gewicht als Wasser und fast gleich dem Wert für flüssiges Blei.»
Einer der «Versuche», der die Fortpflanzung mittels Samen bestätigen sollte, jedoch nicht erfolgreich verlief, bezog sich auf *Cyathus striatus*. Dieser Pilz, von dem man annahm, dass er sich mittels Samen fortpflanze, wurde erstmals von Carolus Clusius (1526–1609) in dem Werk «Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia» beschrieben, das durch das «Rariorum Plan-

tarum Historia» (Antwerpen 1601) herausgegeben wurde. Unter anderem wird erwähnt: «Zur Reifezeit öffnet sich der obere Teil, und im Innern befindet sich eine gallertartige Flüssigkeit mit Samen von einer Grösse wie die der Alpenveilchen, von ähnlicher Form wie kleine Pilze, von grauer Färbung, ähnlich wie der Pilz selbst.» Aufgrund der Bezeichnung «Samen» glaubten viele, dass Clusius der Entdecker der Sporen sei, wie zum Beispiel der anonyme Autor des Werkes «Trattato de' funghi» (Rom 1792), J.B. Barla mit «Les Champignons de la Province de Nice» (Nizza 1895). «Es besteht kein Zweifel darüber, dass dieser Pilz in Italien wächst. Tatsächlich erinnere ich mich, dass mir ein Freund von dort getrocknete Samen schickte unter einem exotischen Namen.» Diese Bemerkungen von Clusius wurden von R. Dodoneus und C. Bauhin in ihren Werken aufgegriffen. Den gleichen Eindruck gewann Chr. Mentzel in seinem «Pugillus rariorum Plantarum» (Berlin 1696), J. Ray in «Synopsis methodica» (London 1696), P.S. Boccone in «Museo di fisica e di esperienza» (Venedig 1697), J.P. de Tournefort in «Institutiones Rei Herbariae» (Paris 1700), S. Vaillant in «Botanicon Parisiense» (Amsterdam 1727). Der dilettantische Pilzforscher F. Marsigli wollte durch Versuche kontrollieren, was über diesen Pilz gesagt worden war, jedoch trotz der Benutzung eines Mikroskops war er nicht in der Lage, diese Samen zu entdecken. Der Misserfolg wurde als nochmalige Bestätigung erkannt, dass es sich bei Pilzen um spontane Fortpflanzung handle. Somit erhöhte sich die Anzahl der Botaniker (unter ihnen berühmte Namen wie G.M. Lancisi), die eine Fortpflanzung mittels Samen ausschlossen, gegen diejenigen, die nicht einig waren, und die wenigen, die überzeugt waren, dass es sich um Fortpflanzung mittels Samen handle. Einige beschritten den guten Mittelweg, wie zum Beispiel M. Malpighi und J. Ray. Es war ihnen nicht möglich, die Idee der spontanen Fortpflanzung zu akzeptieren, aber sie weigerten sich ebenfalls, die Fortpflanzung mittels Samen anzuerkennen, da die Versuchsprobe bezüglich der Existenz der Samen weiterhin ausblieb, und somit wurde die Meinung der vegetativen Fortpflanzung verbreitet. Über diese Tatsache schreibt A. Vallisneri im Jahre 1709: «Es handelt sich bei Pilzen auch nicht um Exkremente der Bäume.... Einige modern ausgerichtete Wissenschaftler sind der Meinung, dass sich die grosse Familie der Pilze mittels Samen fortpflanzt, wie z.B. der Schimmel, aber bis diese Tatsache nicht bewiesen werden kann, regen wir uns nicht auf.»

Unter den Wenigen, die von einer Fortpflanzung mittels Samen überzeugt waren seit Theophrast, befindet sich der Arzt, Physiker, Mathematiker und Astrologe G. Cardano (1501–1576), der in seinem Werk «De subtilitate libri XXI» (Nürnberg 1550) seine Meinung diesbezüglich zum Ausdruck bringt, über die Existenz der Samen jedoch keinerlei Beweis beibringen kann, wenn er schreibt: «lapidem in Samnitibus dari, qui irroratus fungos generet». Seine Ideen wurden von A. Ciccarelli (1580) in seinem Werk «Opusculum de tuberibus» (Padua 1564) wieder aufgegriffen, in dieser ersten Monographie über die Trüffel in der Geschichte der Pilze. Im sechsten Kapitel erwähnt der Autor die Möglichkeit, die Trüffel zu säen, und vertritt somit ernsthaft die These, dass sich die Trüffeln, «wie die Pilze», mittels Samen fortpflanzen und daher gesät werden können. Um diese Behauptung zu stützen, beruft er sich auf antike Autoren (Alcinoos, Tarentinus, Pithagoras, Plinius, Dioskorides), die über die künstliche Züchtung von Pilzen schreiben und zum Teil die Möglichkeit der Fortpflanzung mittels Samen nicht ausschliessen.

Einen gewissen Fortschritt der Naturforschung kann man in den Werken des G.B. della Porta erkennen. Dieser Fortschritt basiert einerseits auf einem langsamen sich Loslösen von den klassischen Autoren, die über Jahrhunderte einen grossen Einfluss ausübten, anderseits auf einem sich Nähern in Richtung der Natur und mittels einer objektiven Beobachtung, die später zu der Erfahrungswissenschaft führte.

Die Sporen der Pilze wurden erstmalig von G.B. della Porta († 1615) beobachtet, der seine Erkenntnisse im Jahre 1588 in Neapel mit dem Titel «Phytognomonica» veröffentlichte. Als Mitglied der «Accademia dei Lincei» (gegründet im Jahre 1604 von Federico Cesi, F. Faber und Heckius – die zweifellos auch an die Existenz von Samen glaubten, auch wenn sie sich niemals

diesbezüglich ausdrückten) und als Gründer der «Accademia Secretorum Naturae» (1560) interessierte sich G.B. della Porta hauptsächlich für die Forschung und das Studium der Naturwissenschaften sowie für die praktische Anwendung der Versuchsmethoden. So bezieht er sich auf die Beschreibung des Dioskorides und des Tarentinus bezüglich der Züchtung von Pilzen in seinem Werk «Magia naturalis» (1589).
In seinem Werk «Phytognomonica» unterstreicht er ausdrücklich die Möglichkeit, dass sich die Pilze mittels Samen fortpflanzen, indem er schreibt: «... Gegensätzlich der Meinung der Antiken haben alle Pflanzen Samen. ... Es ist mir gelungen, in Pilzen einen winzigen Samen zu entdecken, von schwarzer Färbung, versteckt in länglichen Gefässen, die sich ihrerseits im Stiel befinden. Dies war hauptsächlich möglich bei Pilzen, die auf Steinen wachsen und durch das Verlieren der Samen immer fruchtbar bleiben ... und somit versteckt sich auch in Trüffeln ein schwarzer Same.» Dieser Absatz stellt G.B. della Porta den Schriftstellern gleich, die sich mit Argumenten der Pilzkunde «ante litteram» beschäftigten. Fast zwei Jahrhunderte vergingen, bis die Wissenschaft, basierend auf den Versuchen von P.A. Micheli, die Intuition dieses ausserordentlichen Wissenschaftlers anerkannte. Während dieser zwei Jahrhunderte befassten sich die berühmtesten Naturforscher damit, die Vermehrung der Pilze der spontanen Fortpflanzung zuzuschreiben, oder aber sie bezogen sich auf pathologische Eigenarten der Pflanzen. Lediglich wenige wagten es, auf die Möglichkeit hinzuweisen, dass eine Fortpflanzung mittels Samen existieren könnte. Im Jahre 1707 erwähnte J.P. de Tournefort in seinem Werk «Observation sur la naissance et sur la culture des champignons» bezüglich der Züchtung von Pilzen auf Pferdedünger folgende Möglichkeit: «Diese Methode begünstigt den Gedankengang, dass die Pilze aus Samen entstehen, wie alle anderen Pflanzen, da der Pferdedünger selbst nicht direkt die Pilze hervorbringt, aber mit grösster Wahrscheinlichkeit sich die Pilze aus ihren Samen entwickeln, die sich verstreut im Pferdedünger befinden.» Im Jahre 1711, in einer Abhandlung über die Trüffel mit dem Titel «Sur la végétation des truffes», veröffentlicht in den «Mémoires de l'Académie Royale des Sciences», Paris, beschreibt E.F. Geoffroy mit grösster wissenschaftlicher Objektivität den Fortpflanzungsprozess und leistet hiermit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung und Überzeugung bezüglich der Fortpflanzung mittels Samen. Jedoch diese Behauptung sowie jene des P. Ischinardi, der die Verminderung der Quantität von Pilzen in den sich um Rom befindlichen Wäldern dem rücksichtslosen Sammeln zuschrieb, so dass weniger Samen im Erdboden verblieben, und dessen Erklärungen uns von P.S. Boccone weitergegeben wurden, verbleiben weiterhin als isolierte Stimmen. Nicht einmal Boccone selbst akzeptiert die Idee der Fortpflanzung mittels Samen und bewegt sich auf einem Mittelweg zwischen dieser These und jener des Malpighi; nach ihm handelt es sich bei Pilzen um nicht perfekte Pflanzen, die dementsprechende Samen hervorbringen; sie sind daher nicht leicht erkennbar und verlieren sich in der gallertartigen Flüssigkeit des Pilzes. Diese Flüssigkeit hingegen ist nötig, um den Keimprozess zu begünstigen.
Die Entdeckung der Sporen sowie die Fortpflanzung der Pilze mittels Samen sind auf P.A. Micheli (1679–1737) zurückzuführen mit seinem Werk «Nova plantarum genera» (Florenz 1729) und dem Manuskript «Dei semi dei funghi. Osservazioni di P. Ant. Micheli» (Über die Samen der Pilze. Beobachtungen von P. Ant. Micheli) – Arbeiten, die auf das Jahr 1710 zurückgehen und sich heute in der Biblioteca Nazionale in Florenz befinden. Lediglich ein Teil der Forscher des 17. Jahrhunderts akzeptierte die Idee der Existenz der Sporen (wie z.B. Gleditsch, Seyffert, Boehmer, Blothner), und die These der spontanen Fortpflanzung erhielt sich noch bis zum 19. Jahrhundert aufrecht und betonte in aller Offenheit, dass die Pilze in das System der Tierwelt einzufügen seien.

Résumé

Principalement deux théories ont épliqué la reproduction des champignons de l'Antiquité au XVIII[e] siècle: la première était la reproduction par «semence», l'autre était l'idée de la génération spontanée. Les deux théories sont nées ensemble dans les œures de Théophraste ensuite la séconde devint accablante et prépondérante puisque la plupart des auteurs l'ont acceptée comme l'unique explication n'en réussant pas à observer la «semence» des champignons à l'œil nu. Seulement quelques-uns ont osé soutenir la thèse de la reproduction par «semence»: en se basant sur les anciennes méthodes de la cultivation des champignons ont expliqué leur intuition sur l'existance des spores. Leur (Nicander, Tarentinos, etc. dans l'Antiquité; Della Porta dans le XVI[e] siècle; Cesi dans le XVII[e] siècle) chemin mène à P. A. Micheli, le premier qui avait décrit scientifiquement les spores fongiques dans le premier quart du XVIII[e] siècle.

Literatur

Ainsworth, G. C.: Introduction to the history of mycology. Cambridge 1976.
Anonym: Trattato de' funghi. Rom 1792.
Barla, J. B.: Les Champignons de la Province de Nice. Nizza 1895.
Bollettino Gruppo Micologico G. Bresadola: Dalla generazione spontanea alla riproduzione per spore. I. 20 (5–6): 129–132, 1977; II. 21 (5–6): 182–190, 1978.
Ciccarelli, A.: Opusculum de tuberibus. Padua 1564.
Clusius, C.: Rariorum Plantarum Historia. Antwerpen 1601.
Jonghe, A.: Phalli, ex fungorum genere in Hollandiae sabuletis passim crescentis, descriptio et ad vivum expressa pictura. Delft 1564.
Lazzari, G.: Storia della Micologia Italiana. Trento 1973.
Mayer, E. H. F.: Geschichte der Botanik. I–IV. Königsberg 1854–1857.
Morandi, L. / Baldacci, E.: I funghi. Mailand 1954.
Porta, G. B. della: Phytognominica. Neapel 1588.
Raab, H.: Aus der Geschichte der Mykologie. I. Das Altertum 43 (6): 81–84, 1965; II. Mittelalter und Renaissance 44 (10): 149–154, 1966.
Theophrast: La storia delle piante volgarizzata e annotata da Filippo Terri Mancini. Rom 1900.
Ubrizsy, A.: Importance de l'œuvre de Clusius dans l'histoire de la mycologie. Bulletin Société Mycologique de France 91 (4): 560–565, 1975. – Un aperçu de l'histoire de la mycologie jusqu'au Carolus Clusius. Friesia 11 (1): 31–40, 1975. – Importance of Carolus Clusius' lifework in the history of mycology. Acta Agronomica Academiae Scientiarum Hungaricae 25: 400–417, 1976. – Die Beziehungen des Lebenswerkes von Carolus Clusius zu Italien und Ungarn. Clusius' Pilzkundliche Aquarelle. Wien 1977.



Theo Meyer achtzigjährig

Unser lieber Freund Theo Meyer, St. Gallen, konnte am 20. März seinen 80. Geburtstag feiern. In bester physischer und psychischer Rüstigkeit durfte er seine Angehörigen und Freunde um sich vereinen, wobei auch manche Eindrücke an froh verlebte Stunden früherer Jahre wieder in Erinnerung gerufen wurden. – Theo Meyer hat nach dem letzten Weltkrieg den Weg zu den Pilzlern gefunden. Seine Freude an der Natur und seine Vitalität liessen ihn nicht im Hause verharren. Mit seiner Familie durchstreifte er die Wälder, entdeckte die versteckten «Waldmännchen» und begann sich dafür zu interessieren. Durch den Anschluss an den Verein für Pilzkunde St. Gallen vertiefte er sein Wissen, fand er doch dort wirkliche Kenner der Materie und Lehrmeister. Dank seiner raschen Auffassungsgabe machte er rasche Fortschritte und gehörte bald ebenfalls zu den «Könnern». Man berief ihn in verschiedenen Chargen in den Vorstand und als Leiter in die Technische Kommission. Dank seines Wissens wurde er auch Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission des VSVP. – Sein Wissen blieb auch den Behörden nicht verborgen, so dass diese ihn als amtlichen Pilzkontrolleur der Stadt St. Gallen beriefen. Während mehr als 25 Jahren übte er zusätzlich zu seinem Berufe als Ortsexperte noch dieses Amt aus. Er lernte dadurch auch die Vapko kennen und diese anderseits seine Fähigkeiten, so dass unser lieber Freund auch hier «an die Spritze» berufen wurde. Während vielen Jahren versah er mustergültig das Amt des Kassiers, zwischendurch, als Not am Mann war, übernahm er noch das Sekretariat. Allen Ortspilzexperten, welche in Heiterswil, Hemberg und Gfellen/Entlebuch die Prüfung abgelegt haben, ist er als gewissenhafter Protokollführer bekannt. Und in wie vielen Nebenaufgaben hat er in all diesen Jahren gewirkt!

Lieber Freund Theo, wir danken Dir aufs herzlichste für alle Deine Mühen und Deine Hingabe im Dienste der Vapko. Mögest Du noch viele Jahre in so guter Verfassung unter uns weilen und uns von Deiner reichen Erfahrung profitieren lassen. Alles Gute! *Vapko-Vorstand*

Cours central d'instruction pour inspecteurs

Un cours central d'instruction pour inspecteurs, suivi subsidiairement d'une session d'examens officiels, conformément aux dispositions en vigueur, aura lieu l'automne prochain.

Durée du cours: du lundi 15 au vendredi 19 septembre 1980.
Lieu: 2412 Col-des-Roches/Le Locle (NE).
Lieu de rendez-vous: Lundi 15 septembre à 10 h. à l'Hôtel Fédéral au Col-des-Roches.
Prix par participant: Fr. 300.– pour 5 jours en pension complète. Fr. 180.– pour 5 jours seulement avec dîner.
Candidats aux examens: Fr. 360.– pour 6 jours en pension complète + Fr. 50.– pour la finance aux examens.

Chaque participant prendra avec lui ses livres de travail.
Les inspecteurs qui désirent s'inscrire pour les examens du samedi 20 septembre peuvent se renseigner auprès du secrétariat qui leur adressera la documentation nécessaire.

Le Président: G. Scheibler / Le Secrétaire: M. Huguenin

Berger, Karl: Mykologisches Wörterbuch. 3200 Begriffe in 8 Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Latein, Tschechisch, Polnisch und Russisch). 432 Seiten, 138 Abbildungen auf 13 Tafeln. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1980.
Alle Mykologen, die fremdsprachige Literatur benützen, werden die Herausgabe dieses Wörterbuchs begrüssen und schätzen, denn es füllt eine wichtige Lücke aus. Das Buch ist einfach konzipiert und ist leicht zu gebrauchen. Alle Wörter sind in Tabellen aufgestellt. In der ersten Kolonne sind die deutschen Wörter alphabetisch angeordnet und numeriert (Referenz-Nummer). Auf gleicher Höhe befinden sich in der zweiten Kolonne die englischen Übersetzungen, in der dritten die französischen, in der vierten die lateinischen, und dann die tschechischen, polnischen und russischen. Am Ende des Buches sind die alphabetischen Indexe der englischen, französischen, lateinischen usw. Wörter mit der Referenz-Nummer aufgeführt, so dass es leicht ist, im Hauptteil die Übersetzung zu finden. – Der Wortschatz berücksichtigt die Morphologie (Makro- und Mikromorphologie), die Anatomie, die Physiologie, die Geschmacks- und Geruchsqualitäten, die Verwendbarkeit, die Vergiftungssymptome, die Ökologie, die Taxonomie und Evolution, die Kulturtechnik, die Namen wichtiger Pilze und häufiger Krankheitsbilder sowie die Namen von Nutzpflanzen, die Standorte kennzeichnen oder von Pilzen besonders gefährdet sind. Ausserdem wurden einige Wörter und Wendungen aufgenommen, die, ohne mykologische Termini zu sein, öfters in mykologischen Texten benutzt werden. Ausgeschlossen blieben die Gebiete Human- und Veterinärmedizin, Bakteriologie, Zytologie und Genetik, für welche es schon Fachwörterbücher gibt. – Zusammenfassend darf man sagen, dass es sich um ein unentbehrliches Wörterbuch handelt und dass es in jede seriöse mykologische Bibliothek gehört.

Berger, Karl: Mykologisches Wörterbuch (Dictionnaire mycologique). 3200 termes traduits en 8 langues (allemand, anglais, espagnol, latin, tchèque, polonais et russe). 432 pages, 138 dessins sur 13 planches. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1980.
Tous les mycologues qui ont recours à la littérature spécialisée rédigée en langues étrangères saluerons avec soulagement la sortie de ce dictionnaire qui comble une importante lacune. La conception de l'ouvrage est très simple et il est très facile à utiliser. Les mots sont présentés sous forme de tableaux. Dans la colonne de gauche figurent les termes allemands classés par ordre alphabétique et numérotés (=n° de référence). A même hauteur figurent, dans la deuxième colonne, les termes anglais, dans la troisième les termes français, dans la quatrième les noms latins, puis les tchèques, les polonais et les russes. Ainsi présentés, seuls les noms allemands sont disposés par ordre alphabétique. Mais, à la fin du livre, existent, bien entendu, des index alphabétiques des termes anglais, français, latins, etc. accompagnés du numéro de référence, ce qui permet de retrouver sans autre, dans la partie principale, la traduction désirée. – Le présent ouvrage ne donne que les significations mycologiques à l'exclusion des autres possibles. Le vocabulaire choisi concerne la morphologie (macro- et micromorphologie), l'anatomie, la physiologie, les caractères sensitifs (odeur et saveur), l'utilité pratique, la technique microscopique et celle de la culture des champignons, les symptômes d'intoxications, l'écologie, la taxonomie et l'évolution, les noms des principaux champignons et des principales maladies des plantes qu'ils provoquent et les noms des plantes cultivées qui permettent leur identification. De plus, on y trouve des mots et des locutions qui, sans être des termes mycologiques, sont souvent employés par les mycologues. Ont été exclu, les termes de la médecine humaine et vétérinaire, de la bactériologie, de la cytologie et de la génétique, car il existe, pour ces matières, un certains nombre de dictionnaires spécialisés. – En résumé, un ouvrage indispensable dans toute bibliothèque sérieuse de mycologie.

Jahresbeiträge

An der 62. Delegiertenversammlung des VSVP in Glarus wurde der Antrag der Geschäftsleitung einstimmig angenommen. Die neuen Jahresbeiträge sind nun folgendermassen festgesetzt:

– Mitglieder der Sektionen	Fr. 13.—
– Mitglieder ohne Zeitschrift	Fr. 1.50
– Einzelmitglieder des Verbandes in der Schweiz	Fr. 17.—
– Einzelmitglieder im Ausland	Fr. 21.—

Cotisations annuelles

Lors de la 62e Assemblée des délégués de l'USSM tenue à Glaris, la proposition du comité directeur d'augmenter les cotisations a été acceptée à l'unanimité; les nouvelles cotisations sont donc fixées à:

– Membres des sociétés (avec bulletin)	Fr. 13.—
– Membres sans bulletin	Fr. 1.50
– Membres individuels en Suisse	Fr. 17.—
– Membres individuels à l'étranger	Fr. 21.—

Vereinsmitteilungen Communications des sections

Basel. Sonntag, 11. Mai: Frühjahrsbummel in den Aargauer Jura. Besammlung: 8.30 Uhr, TCS-Parkplatz auf der Staffelegg. Wanderung zur Gislifluh, Talheim, Ruine Schenkenberg, Chlabwald, Staffelegg. Marschzeit 5 Stunden, Verpflegung aus dem Rucksack. Wanderschuhe und Regenschutz sind zu empfehlen. – Beginn der Bestimmungsabende im Sandgrubenschulhaus: Montag, 21. April.

Belp. Freitag, 18. April, 20.15 Uhr, im Gasthof «Schützen»: «Seltene Pilzarten im Bild», Diavortrag von Hans Meier. – Sonntag, 20. April, 7 Uhr, Mühlematt: Frühjahrsexkursion in den Belpbergwald. Halbtägig. Apéritif auf dem «Chutzen». – Montag, 28. April, 20.15 Uhr, im Gasthof «Schützen»: Versammlung. Haupttraktandum ist die ganztägige Exkursion ins Gurnigelgebiet vom 4. Mai. Wir brauchen unter anderem eine Kochequipe, die für die Suppe im Laas besorgt ist.

Bern. Die recht gut besuchte Hauptversammlung unseres Vereins hat Montag, den 17. März in unserem Vereinslokal, Rest. «Warteck», Hohgantweg 5, stattgefunden. Am Sektionsvorstand mussten keine Änderungen vorgenommen werden. Präsident: R. Hotz, Vizepräsident: M. Kuhn, Kassier: W. Kormann, Sekretär: M. Baud, Bibliothekar: S. Scheidegger, Beisitzer: P. Thoma. Die Mitgliederbeiträge bleiben für das Jahr 1980 gleich wie 1979. Unsere Bestimmungsabende (jeweils Montag, 20–22 Uhr) beginnen am 14. April im Rest. «Warteck». – Wir bitten, den Abend des 21. Novembers (Freitag) jetzt schon zu reservieren, da wir dann den 70. Geburtstag unseres Vereins zu feiern gedenken. Mit Rücksicht auf die rasch wechselnden Witterungsverhältnisse ist eine längerfristige Vorausplanung von Exkursionen nicht möglich. Wir werden jeweils an den Bestimmungsabenden darüber kurzfristig beschliessen.

Biberist und Umgebung. Die Generalversammlung hat folgendes Jahresprogramm beschlossen: 15. Mai: Ouenberg-Bummel mit Ersigen. 18. Mai: Exkursion mit Vogelschutzverein Ersigen-Kirchberg. 9. Juni: Bestimmungsabend. 22. Juni: Familienausflug Längmatt, ganzer Tag. 25. August und 8. September: Bestimmungsabende. 14. September: Exkursion, ganzer Tag, Leiter: H. Knuchel. 22. September: Bestimmungsabend. 5. Oktober: Exkursion, ½ Tag, Wiler-Wald, Leiter: O. Bühler. 13. und 27. Oktober: Bestimmungsabende. 28.–30. November: Lottomatch. 12. Dezember: Diavortrag. Mitte Januar 1981: Kegelabend. – Der Vorstand hofft, dass die jedesmal versandten persönlichen Einladungen eifrig befolgt werden.

Biel. Die grosse Beteiligung an unserer Generalversammlung war erfreulich. Für die Ehrung, die mir zuteil wurde für 20jährige Präsidentschaft, möchte ich mich herzlich bedanken. Der Vorstand wurde in globo wiedergewählt. Der abschliessende Vortrag mit Ton- und Lichtbildern, gehalten durch Herrn Schönenberger, wurde stürmisch verdankt. Seine Bilder über Blumen und die Alpenwelt waren so hervorragend, dass man sich auf eine neue Serie schon heute freut. – Exkursionen in die Märzschnecklinge sind vorgesehen: Sonntag, 13. April, ganzer Tag, mit Rucksackverpflegung. Donnerstag, 15. Mai (Auffahrt), ganzer Tag, Rucksackverpflegung. Besammlung jeweils 8.30 Uhr bei der Neumarktpost Biel. – Beginn der Bestimmungsabende: Montag, 21. April. Zugleich Diavortrag der Herren Egger und Meyer. Der Vorstand hofft auf eine grosse Beteiligung. W. Brunner.

Birsfelden und Umgebung. Montag, 21. April: Vereinsinternes Preisjassen, siehe Zirkular. – Sonntag, 4. Mai: Wir treffen uns ungezwungen in Wambach. – Montag, 12. Mai: Vortrag, siehe Zirkular.

Bremgarten AG. Auf den 1. Mai wechselt unser Stammlokal seinen Besitzer. Für all die während vieler Jahre unserem Verein erwiesenen Dienste danken wir der Familie Hohler recht herzlich und wünschen ihr für die Zukunft nebst guter Gesundheit alles Gute. – Im Rahmen des Anfängerkurses steht noch der interessante Vortrag «Pilzgifte» im Programm, der am 5. Mai um 20.15 Uhr im Stammlokal geboten wird. – Als erster Höhepunkt im neuen Vereinsjahr ist die Vereinsreise vom 15. Mai (Auffahrt) zu erwähnen. Obwohl die Fahrt ins Blaue führt, darf verraten werden, dass wir keine Identitätskarten benötigen. Jeder muss sich fristgerecht anmelden, denn aus organisatorischen Gründen können verspätete Anmeldungen nicht mehr berücksichtigt werden. Programm mit Anmeldetalon folgt.

Brugg und Umgebung. Unter der Leitung unseres Präsidenten F. Huber wurden die Geschäfte der 45. Generalversammlung speditiv behandelt. Den Zinnbecher mit Gravur haben erhalten: Lisel Finsterwald, Mathilde Hartmann, Ruth Simmen, H.-P. Hartmann und E. Simmen. Das Jahresprogramm wird persönlich zugestellt.

Büttenberg/Safnern. Tätigkeitsprogramm 1980: 25. Kegel- und Jassabend unter dem Motto «Alles macht mit» (Imbiss im Gasthof «Sternen», Safnern, 20 Uhr). 19. Mai: Versammlung. Pilzbestimmungsabend, evtl. Studium des aufliegenden Pilzmaterials. 29. Juni: Wanderung. 30. Juni: Versammlung im Rest. «Rössli». 31. August: Picknick im Wald. Ab August: Versammlung jeweils am letzten Montag des Monats im Rest. «Rössli». 29./30. November: Pastetlitage. 12. Dezember: Benzenjass. 17. Januar 1981: Höck im Riedrain. 28. Februar: Generalversammlung.

Chur. Die diesjährige Morchelexkursion wurde festgelegt auf Sonntag, den 20. April. Besammlung: Schalterhalle Bahnhof Chur um 7.45 Uhr für alle Teilnehmer, auch für eventuelle Automobilisten, denen hier das Exkursionsgebiet bekanntgegeben wird und der Ort der Parkierungsmöglichkeit. Tagestour mit Rucksackverpflegung. Bei zweifelhafter Witterung gibt ab 6 Uhr Tel. 180 Auskunft über die Durchführung. Leiter der Exkursion: P. Danuser, Tel. 081 24 51 29. –

Montag, 21. April: Monatsversammlung im Vereinslokal, Hotel Schweizerhaus. Kurzvortrag von V. Senn über Pilzmerkmale.

Dietikon und Umgebung. Traditionsgemäss starten wir unser Jahresprogramm mit dem Mai-Bummel. Wir treffen uns Sonntag, den 4. Mai, um 8 Uhr beim Bahnhof Dietikon. Von hier wird uns die Bahn vorerst ins Freiamt bringen. Da der ganze Tag in der freien Natur verbracht wird, verpflegen wir uns aus dem Rucksack.

Entlebuch-Wolhusen-Willisau. Am 4. Mai organisiert die Ortsgruppe Wolhusen eine Exkursion in die Frühjahrspilze. Startzeit und Treffpunkt werden mit persönlichen Einladungen bekanntgegeben.

Glarus und Umgebung. Die Hauptversammlung findet Freitag, den 25. April, im «Schützenhaus» statt. Der Vorstand hofft auf guten Besuch. Die naturkundliche Exkursion mit Gastvereinen nach Mettmen ist auf Samstag, den 28. Juni (bei Verschiebung 5. Juli) festgelegt worden. Bitte merken Sie sich dieses Datum!

Luzern. Ab Montag, 14. April, ist das Rest. «Alpenhof» wieder geöffnet, und wir können mit unserem Saisonprogramm beginnen. Jeden Montagabend üben wir Pilzbestimmungen mit dem «Moser». Dabei auftretende Fragen über Bestimmungsmerkmale, Verwechslungsmöglichkeiten oder sonstige Probleme werden diskutiert und erklärt. Bitte demzufolge an den Montagen immer die beiden «Moser» (Blätterpilze und Schlauchpilze) mitnehmen. Pilzfunde sind ebenfalls immer willkommen. – Exkursionen: Sonntag, 20. April: Treffpunkt 8 Uhr. Wanderung an der Reuss ab Maschwanden. Sonntag 15. Mai: Treffpunkt 7.30 Uhr. Wanderung ab Reiden durch die Wälder östlich des unteren Wiggertales. Sonntag, 15. Juni: Treffpunkt 7 Uhr. Wanderung durch die Wälder des Gottschalkenberges. Sonntag, 13. Juli: Treffpunkt 7 Uhr. Wanderung ins Gebiet des Hilfernpasses. Treffpunkt beim Rest. «Alpenhof». Die Exkursionen werden bei jeder Witterung durchgeführt.

Männedorf und Umgebung. An der Generalversammlung vom 17. März wurden folgende Neuwahlen getroffen: an Stelle von Hans Heilmann neu als Aktuarin: Frl. Susanne Pfenninger, Mühlestrasse 7, 8707 Uetikon a. S., und an Stelle von Frau Vreni Billeter neu als Kassier: Frau Myrtha Fischer, Laubstenstrasse 22, 8712 Stäfa.

March. Freitag, 25. April, 20 Uhr, im Rest. «Zur Mühle», Wangen: Dia-Vortrag von Prof. Johannes Heim: «Geheimnisse aus dem Ried». – Freitag, 16. Mai, 20 Uhr, im Rest. «Zur Kapelle», Lachen: Dia-Vortrag von Johann Schwegler: «Die Röhrlinge». Bitte diese zwei Abende für diese interessanten Vorträge reservieren!

Neuchâtel et environs. Une trentaine de membres ont participé à l'assemblée générale du 15 février. Les rapports et les comptes ont été acceptés par l'Assemblée et le comité réélu dans sa composition actuelle. Cette année, et pour trois ans, conformément à la décision prise lors de l'assemblée extraordinaire du printemps 1979, avec les cotisations, chaque membre versera 5.– supplémentaires pour permettre l'achat de l'important ouvrage en réédition de Boudier. L'assemblée a aussi pris la décision de continuer l'étude écologique des champignons entreprise il y a cinq ans. Le comité sollicitera l'aide de chacun en particulier pour les récoltes de champignons sur les cinq terrains expérimentaux. – Les séances de détermination reprendront le lundi 21 avril au local (Collège des Terreaux-Sud, salle 302).

Oberburg. Am 21. April treffen wir uns zur Monatsversammlung im Lokal um 20 Uhr. Wichtige Traktanden wie Vereinsreise, Tätigkeiten usw. harren der Erledigung. Vollzähliges Erscheinen ist wünschenswert! – Achtung! Luegpredigt am 4. Mai. Treffpunkt: Lochbachbrücke morgens punkt 7 Uhr! Anmeldung bis 2. Mai abends, wegen Mittagsimbiss, an N. Klaus, Bärenstrasse 10,

Oberburg. Es gibt Suppe, Gnagi, Wurst und Brot. Für Getränke sorgt jedes selber. Bei zweifelhafter Witterung gibt ab morgens 6 Uhr Tel. 22 89 30 (Klaus Sägesser) oder Tel. 22 75 73 (Werren) Auskunft.

Ostermundigen. Mit erfreulich guter Beteiligung ist unser Vereinsjahr angelaufen. Nach dem gemütlichen Jasshöck folgte am 19. März der öffentliche Pilzvortrag. Unser TK-Obmann hatte das Glück, als Referentin Frl. Beatrice Irlet für diesen Abend zu gewinnen. Als Thema wählte sie: «Die Bedeutung der Pilze für den Wald». Das Thema stiess nicht nur bei den Vereinsmitgliedern auf Interesse, sondern auch in der Öffentlichkeit. Der Besucheraufmarsch war so gross, dass man in einen grösseren Saal dislozieren musste. Frl. Irlet hielt den mit Dias umrahmten Vortrag sachlich, interessant und doch für jedermann leicht verständlich. Sie zeigte den Besuchern eindrücklich, was für eine Bedeutung der Pilz für den Wald hat. Im zweiten Teil zeigte unser TK-Obmann W. Zimmermann seinen Kurzfilm «Auf Trüffelsuche in der Provence». Besten Dank den beiden für den lehrreichen Abend. In der Pause konnte unser verdienstvolles Ehrenmitglied A. Sonderegger, amtlicher Pilzkontrolleur von Ostermundigen, für seine 20jährige Aktivmitgliedschaft unter Applaus die Veteranenurkunde entgegennehmen. – Samstag, 10. Mai: Herren-Maibummel (Einladung folgt).

St. Gallen und Untersektion Frauenfeld. Leider muss der Vortrag von M. Jaquenoud, welcher auf den 28. April vorgesehen war, auf den 23. Juni verschoben werden.

Schlieren. Am 14. April beginnen wieder unsere wöchentlichen Bestimmungsabende im Rest. «Frohsinn», Schlieren. Ebenso beginnt am 14. April der Gattungslehrkurs. – Vorschau: Quartalsversammlung am 28. April um 20 Uhr im Rest. «Frohsinn», – Exkursion: 27. April, evtl. 18. Mai. Detaillierte Informationen werden noch bekanntgegeben.

Seetal/Meisterschwanden. 26. April um 20 Uhr im Saal des Rest. «Rotes Haus», Seengen: Dia-Vortrag von Bernhard Kobler, Zürich. Thema: «Die Frühjahrspilze». – Im gedruckten Jahresprogramm hat es zwei Änderungen gegeben: Unsere Vereinsreise musste vom 30. August auf den 20. September verlegt werden. die Pilzausstellung musste vom 18./19. Oktober auf den 6./7. September verlegt werden. – Die Bestimmungsabende sind in vollem Gange und finden jeden Montag um 20 Uhr im Schulhaus Tennwil statt.

Thun und Umgebung. Eine recht ansehnliche und frohgelaunte Schar von 50 Mitgliedern und Gönnern fand den Weg ins Rest. «Maulbeerbaum» zur diesjährigen ordentlichen Hauptversammlung vom 8. März. Präsident Streit brachte in seinen Begrüssungsworten seine Freude darüber zum Ausdruck. Die statutarischen Geschäfte wurden mit Interesse verfolgt und in rascher Folge abgewickelt. Die Rechnungsablage, durch Kassier R. Meier in vorbildlicher Weise erläutert und dargelegt, wurde mit Genugtuung aufgenommen. Besonders erfreulich war, dass der Lottomatch vom vergangenen Herbst wiederum einen sehr schönen Reingewinn abwarf. Bei den Wahlen musste die Demission von zwei langjährigen und treuen Vorstandsmitgliedern zur Kenntnis genommen werden. Es sind dies Vizepräsident O. Messerli und Protokollführer A. Wuillemin. Beide Posten konnten wiederum besetzt werden. In kurzen Zügen umriss die Technische Leiterin das Tätigkeitsprogramm. Es sind folgende Anlässe vorgesehen, auf besondere Einladung hin: April: ein bis zwei Theorieabende. Mai: Rundgang unter Leitung durch den Seminargarten sowie Lehrexkursion in die Märzellerlinge. Juni: Familienausflug. Ab zirka Mitte Juli (das genaue Datum wird später bekanntgegeben): Beginn der Bestimmungsübungen. September: Pilzexkursion mit Wettbewerb auf Hartlisberg. Oktober: Marronitag auf Faltschen.

Winterthur. Am 8. März fand im Hotel «Winterthur» unsere Generalversammlung statt. 22 Mitglieder waren anwesend. Der Vorstand setzt sich wie folgt zusammen: Präsidentin: E. Achermann; Vizepräsident: W. Baur; Aktuar: A. Puorger; Kassier: H. Lüthi; Bibliothekar: A. Monsch;

A. Z.
3018 Bern

Pilzbestimmerobmann: A. Schwab; Pilzbestimmer: F. Duppenthaler, W. Baur, H. Müller, A. Puorger. Als Revisoren amtieren E. Meichtri (I), W. Rütimann (II) und W. Matheis als Ersatz. Der Jahresbeitrag für 1980 wird unverändert belassen. – Montag, 28. April, 20 Uhr: Monatsversammlung mit Dia-Vortrag. Bitte Änderung gegenüber Programm beachten! – Sonntag, 27. April: Frühjahrswanderung Randen–Buchberg. Treffpunkt: Busbahnhof Schaffhausen, 9.30 Uhr. Verpflegung aus dem Rucksack.

Zug. Montag, 21. April: Filmvortrag von F. Wiederkehr: «Wo Wild und Wald ums Dasein kämpfen». – Sonntag, 27. April: Hütteneröffnung Horbach. – Montag, 12. Mai: Dia-Vortrag von W. Weiss: «Blütenlose Pflanzen».

Zürich. Rest. «Hinterer Sternen», 8001 Zürich. – 5. Mai, 20 Uhr: Quartalsversammlung, anschliessend Hellraumprojektion «Botanische Merkmale der Pilze». Referent: Bernhard Kobler. – Jeden Montag, 20 Uhr im kleinen Saal: Freie Zusammenkunft und Studium des aufliegenden Pilzmaterials.

Zurzach und Umgebung. Samstag, 19. April, 20 Uhr, im Rest. «Bahnhof», Döttingen: Dia-Vortrag von B. Kobler. – Freitag, 2. Mai, 20 Uhr, im Rest. «Frohsinn», Würenlingen: Kegeln und Jassen. – Sonntag, 18. Mai: Waldbegehung in Bülach mit den Sektionen Bülach, Zürich, Villmergen und Klingnau. Einladung folgt.